ROK X. MAJ 1930. Nr 5 (89)

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

Z Instytutu Stomatologicznego Kasy Chorych miasta Lwowa.
(Kierownik Dr. WŁODZIMIERZ SZAFRAN).
DR. WŁODZIMIERZ SZAFRAN (Lwów).

Dzisiejsza metoda operacyjna — „odcięcie szczytu korzenia" — w świetle badań bakterjologicznych i histopatologicznych.

(Oper. modo Szafran)[1]).

616. 314. 089.

(Dokończenie).

28) R. M. Res. 2|, przetoki i blizny brak. Okostna bardzo znacznie zgrubiała, tkanka kostna ponad ziarniniakiem zniszczona, a ziarniniak stoi w łączności z okostną. Ziarniniak, wielkości ziarna soczewicy.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność streptococci.

Badanie histopatologiczne wykazało: okostna zgrubiała, szczególnie jej warstwa zewnętrzna. częściowo obrzękła. Dookoła naczyń krwionośnych spotyka się nacieki zapalne, o charakterze zapalenia przewlekłego, złożone z komórek okrągłych, poszczególnych komórek plazmatycznych i nielicznych leukocytów wielojądrzastych. W preparatach. barwionych sposobem Gramm'a, wykazano wśród nacieków zapalnych grupki gramdodatnich ziarenkowców (ryc. 7).

29) M. A. Res. |2, przetoki i blizny brak. Okostna nieco zgrubiała. tkanka kostna szczęki zupełnie dobrze zachowana. Ziarniniak wielkości ziarna grochu, ułożony po stronie podniebiennej, wykazuje wyraźne otorbienie tkanką włóknistą.

1) Rzecz wygłoszona na posiedzeniu naukowem Związku Stomatologów Izby Lekarskiej lwowskiej dnia 19 października 1929 r.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność staphylococci.

30) B. S. Res. |1 2 przetoka zewnętrzna dziąsła utrzymana, po nacisku wydziela ropę. Okostna znacznie zgrubiała, w silnej łączności z ziarniniakiem. Tkanka kostna zniszczona wielkości przekroju ziarna grochu. W masach ziarniny widać tkwiące oba korzenie. Ziarniniaki wielkości ziarna fasoli.

Badanie bakterjologiczne wykazało *streptococci pyogeni.*

31) M. W. Res. 1|, przetoki i blizny brak. Okostna silnie zgrubiała, tkanka kostna znacznie zniszczona, przez co ziarniniak stoi w łączności z okostną. Wewnątrz ziarniniaka, wielkości ziarna fasoli, widać szczyt korzenia.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *streptococci.*

32) G. E. Res. 1|, przetoki i blizny brak. Okostna znacznie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona wzdłuż korzenia na długości około 2 mm. Ziarniniak, wielkości dużej fasoli, umieszczony ku podniebieniu.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci.*

33) G. F. Res |1, przetoka zewnętrzna utrzymana, ziejąca. Okostna bardzo silnie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona wielkości ziarna dużego siemienia w przekroju. W otworze widać szczyt korzenia. Ziarniniak wielkości dużego ziarna grochu.

Badanie bakterjologiczne wykazało jałowość.

34) Ch. M. Res. 2|, przetoka zewnętrzna utrzymana, ziejąca. Okostna znacznie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona wielkości ziarna soczewicy w przekroju. Torbiel korzeniowa wielkości dużego orzecha laskowego.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

35) Sch. A. Res. |3, przetoki i blizny brak. Okostna znacznie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona tak, że widać swobodnie około 2 mm korzenia. Ziarniniak wielkości ziarna soczewicy, widoczne wyraźne otorbienie.

Badanie bakterjologiczne wykazało jałowość.

36) H. C. Res. |2, przetoki zewnętrznej i blizny brak. Okostna silnie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona w odległości około 3 mm poniżej szczytu korzenia. Ziarniniak leży w połowie długości korzenia *(fos route)* lateralnie. Na szczycie korzenia ziarniniaka brak.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci.*

37) D. St. Res. 1|, przetoki i blizny brak. Okostna silnie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona, w ubytku widoczne około 3 mm. końca korzenia. Ziarniniak wielkości grochu wyraźnie otorbiony.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci.*

38) E. J. Res. 1, przetoki i blizny brak. Okostna znacznie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona, w ubytku widoczne szczyt korzenia i ziarniniak wielkości ziarna soczewicy.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

39) S. J. Res. 1 przetoki i blizny brak. Okostna nieco zgrubiała, ziarniniak wielkości małego ziarna grochu.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

40) B. M. Res 1 przetoka dziąsłowa utrzymana, ziejąca. Okostna wybitnie zgrubiała, tkanka kostna zropiała. Ziarniniak wielkości ziarna soczewicy.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

41) J. A. Res. 1, przetoka zewnętrzna, bródkowa, utrzymana, silnie wydzielająca. Okostna bardzo znacznie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona, wielkości ziarna grochu w przekroju. Ziarniniak wielkości małego orzecha laskowego.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

42) B. S. Res. 1 blizny na dziąsłach po zaleczonych przetokach. Okostna silnie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona, wielkości ziarna soczewicy. W ubytku widać szczyt korzenia. Ziarniniak wielkości ziarna dużego grochu, leży dośrodkowo od korzenia.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *streptococci.*

43) Sch. L. Res. 1, blizny po przetoce zaleczonej. Okostna zgrubiała, tkanka kostna niezniszczona, oddziela ziarniniak, wielkości ziarna małego grochu.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

44) Sch. S. Res. 1, przetoki i blizny brak. Okostna nieznacznie zgrubiała, tkanka kostna dobrze utrzymana, silna. Ziarniniak wielkości ziarna soczewicy.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

45) Sz. K. Res. 4 3 2, blizny po wyleczonej przetoce w okolicy 4 3. Okostna znacznie zgrubiała, szczególnie w okolicy zębów 4 3. W tem samem miejscu tkanka kostna zniszczona. Korzenie zębów dokładnie widoczne. Ponad 3 ziarniniak wielkości dużego grochu, ponad 4 2, mniejsze ziarniniaki.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

46) P. F. Res. 2, przetoka zewnętrzna z bujającą ziarniną. Okostna znacznie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona wielkości ziarna soczewicy, w ubytku widać masę ziarniny. Ziarniniak wielkości małego orzecha laskowego.

Badanie bakterjologiczne wykazało jałowość.

47) N. A. Res. |1 2, przetoka zewnętrzna utrzymana, ziejąca. Okostna bardzo znacznie zgrubiała, szczególnie ponad |1. Tkanka kostna zniszczona, ale tylko ponad |1, wielkości ziarna małego grochu. Ziarniniak zaś około szczytu korzenia |2, wielkości dużego ziarna grochu, ułożony ku górze i silnie ku podniebieniu.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

48) K. J. Res. 1|, przetoki i blizny brak. Okostna bardzo silnie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona wielkości ziarna soczewicy. Ziarniniak wielkości wiśni, styka się z okostną.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci* i *streptococci.*

49) G. S. Res. 1|, przetoki i blizny brak. Okostna zgrubiała, tkanka kostna zniszczona wielkości ziarna soczewicy. W ubytku widać miąższ ziarniniaka. Ziarniniak wielkości dużego ziarna grochu.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *streptococci.*

50) G. M. Res. 2 1|, przetoki i blizny brak. Okostna miernie zgrubiała, szczególnie ponad 1|. Tkanka kostna zniszczona wielkości ziarna soczewicy ponad 1|, w ubytku widoczny miąższ ziarniniaka i szczyt korzenia. Ziarniniaki oba wielkości dużego ziarna grochu z. tem, że ziarniniak ponad zębem 2|, ułożony jest podniebiennie.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

51) L. F. Res. 2|, blizna na dziąśle po zgojonej przetoce. Okostna nieco zgrubiała, tkanka kostna zniszczona, w ubytku widoczny miąższ ziarniniaka. Ziarniniak wielkości wiśni, ułożony ku górze i ku podniebieniowi, wyraźnie otorbiony.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *streptococci.*

52) H. St. Res. |1, przetoka dziąsłowa utrzymana, ziejąca. Okostna bardzo silnie zgrubiała, tkanka kostna szczęki utrzymana. Torbiel wielkości dużego orzecha laskowego, sięgająca wgłąb szczęki lewej, aż w okolicę zęba |7. W drugą stronę rozwinięta torbiel mniejsza, sięga okolicę zęba 4|.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

53) A. R. Res. |2, przetoki i blizny na dziąsłach brak. Okostna nieco zgrubiała, tkanka kostna utrzymana, bardzo silna. Ziarniniak wielkości małej wiśni. Ziarniniak jest wyraźnie otorbiony.

Badanie bakterjologiczne wykazało jałowość.

54) F. J. Res. |1 2, blizny na dziąśle po przetokach wyleczonych. Okostna zgrubiała znacznie, tkanka kostna zniszczona wielkości ziarna soczewicy. Tkanka kostna od strony podniebiennej również zni-

LICZBA PORZĄDKOWA BADANIA	PRZETOKI i BLIZNY BRAK	BLIZNY PO PRZETOCE	PRZETOKA ZIEJĄCA	OKOSTNA ZGRUBIAŁA	TKANKA KOSTNA ZNISZCZONA	TKANKA KOSTNA UTRZYMANA	STAPHYLOCOCCUS (GRONKOWIEC)	STREPTOCOCCUS (ŁAŃCUCHOWIEC)	JAŁOWA	INNE ZAKAŻENIA
1			+	++	+			+		
2	+			++	+		+			
3	+			+		+		+		
4	+			−		++			+	
5	+			+	+		+	+		
6		+		++	+		+			OIDIOMYCETON
7	+			−		++	++			
8	+			++	+		+	+		
9	+			+	±				+	
10	+			+	+				+	
11	+			++		+	+			
12	+			+		++				LASECZKI z GRUPY SUBTILIS GRAMDODATNIE TETRACOCCI
13			+	+	+		+	+		PNEUMOCOCCUS
14	+			++	+		+			
15		+		+	+					GRAMDODATNIE PAŁECZKI
16		+		++	+			+		GRAMDODATNIE PAŁECZKI
17			+	++	+		+			
18	+			++		+			+	
19	+			+	+		+			
20	+			++		+	+			
21			+	++	+					GRAMDODATNIE PAŁECZKI
22	+			++	+					GRAM+ PRĄTKI GRUPY SUBTILIS GRAM− " " PROTEUS
23	+			++	+					GRAMDODATNIE ZARODNIKOWCE
24	+			++	+		+			
25	+			+		+	+			
26	+			+	+				+	
27	+			++		++	+			
28	+			++	+			+		
29	+			+		+	+			
30			+	++	+			+		
31	+			++	+			+		
32	+			++	+		+			
33			+	++	+				+	
34			+	++	+		+			
35	+			++	+				+	
36	+			++	+		+			
37	+			++	+		+			
38	+			++	+		+			
39	+			+		+	+			
40			+	++	+		+			
41			+	++	+		+			
42		+		++	+			+		
43		+		+		+	+			
44	+			+		++	+			
45		+		++	+		+			
46			+	++	+				+	
47			+	++	+		+			
48	+			++	+		+	+		
49	+			+	+			+		
50	+			+	+		+			
51		+		+	+			+		
52			+	++		+	+			
53	+			+		++			+	
54		+		++	++		+			
55		+		+	+		+			
56	+			++	+		+			
	35	9	12	54	41	15	33	13	9	8

szczona. Ziarniniak stoi w łączności bezpośredniej z okostną i jest wielkości małej wiśni. Ziarniniak jest wyraźnie otorbiony.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

55) P. W. Res. 3 2 1|, na dziąśle blizny po przetokach. Okostna miernie zgrubiała, tkanka kostna ponad 1| zniszczona, ubytek wielkości ziarna soczewicy, tkanka kostna ponad 2| utrzymana. Ziarniniak ponad 1| styka się z okostną, ziarniniak zaś ponad 2|, umieszczony podniebiennie. Korzeń zęba 3| leży zewnętrznie.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

56) K. M. Res. 3|, przetoki i blizny brak. Okostna bardzo silnie zgrubiała, tkanka kostna zniszczona wielkości ziarna siemienia w przekroju. Ziarniniak wielkości małego ziarna grochu stoi w łączności z okostną.

Badanie bakterjologiczne wykazało obecność *staphylococci albi.*

Jeżeli zestawimy podane historje badań w tabelę, przedstawi nam się ciekawy wynik:

Rozważając wyniki powyżej przytoczonych badań, przedewszystkiem stwierdzić musimy, za innymi autorami, że tylko badania bakterjologiczne mogą stanowić dla nas pewną wartość, a temsamem przewyższają one metodę badania mikroskopowego. Kiedy bowiem w przypadkach 20, 22, 24, metodą badania bakterjologiczną wykazano drobnoustroje ropotwórcze, wtedy metodą mikroskopową, badając serję skrawków, barwionych sposobem Gramm'a, nie można było wykazać obecności drobnoustrojów. Znalezienie zaś bakteryj w preparatach mikroskopowych przypadków 17, 19, 27, 28, przy równoczesnem stwierdzeniu ich badaniem na pożywkach, należy uważać raczej za szczęśliwy wynik badania i potwierdzenie wyniku badań bakterjologicznych, na drodze badań mikroskopowych. Za podobne stwierdzenie wyniku badań obiema metodami uważać należy wynik badań w przypadku 18.

Rezultatem tych badań jest fakt, że wszelkie objawy kliniczne, nawet najbardziej dodatnie, przemawiające za możliwością istnienia zakażenia okostnej i tkanki kostnej, są mylne. W wielu przypadkach, w których zgrubienie okostnej, zniszczenie tkanki kostnej szczęki, bezpośrednie zetknięcie się ziarniniaka z okostną, mogłoby wskazywać na zakażenie drobnoustrojami ropotwórczemi, badanie bakterjologiczne wykazało jałowość. Natomiast przypadki nieznacznego zgrubienia okostnej, utrzymanej tkanki kostnej, a nawet klinicznie wyraźnego otorbienia ziarniniaka, przy badaniu na pożywkach wykazały obecność drobnoustrojów ropotwórczych. Wynik tych badań wskazuje ponadto

niezbicie na to, że torebka ziarniniaka, o ile nie zostanie zniszczoną rozwijającym się procesem zapalnym ropnym, stanowi jednak pewną, chociaż względną, tamę swobodnego rozszerzania się ropienia w otoczeniu. Momentem przeto wyzwalającym rozprzestrzenienie się zapalenia ropnego na tkanki, otaczające ziarniniak, jest zniszczenie torebki włóknistej ziarniniaka przez proces ropny.

Jałowość badanego materjału zachodziła prawie zawsze w przypadkach, w których klinicznie stwierdzaliśmy wyraźne otorbienie ziarniniaka. Nawet istnienie grubej i zdrowej klinicznie tkanki kostnej pomiędzy ziarniniakiem a nieznacznie zgrubiałą okostną, nie jest pewnym dowodem jałowości otoczenia ziarniniaka. Z tego możnaby wnioskować, że przy nienaruszonej torebce ziarniniaka, zgrubienie okostnej jest tylko następstwem produktywnego zapalenia, bez obecności bakteryj ropotwórczych, jak również, że nawrót ostrego zapalenia toczy się w obrębie torebki ziarniniaka.

Badania powyższe wykazały drobną stosunkowo jałowość badanych przypadków, bo zaledwie 9 na 56 badanych przypadków. Stąd wniosek, że leczenie chronicznego zapalenia ozębnej metodą chirurgiczną staje się konieczne dopiero wtedy, kiedy proces zapalny ropny przechodzi granice torebki ziarniniaka, wywołując zakażenie tkanek otoczenia, t. j. tk. kostnej i ozębnej. Istniejące zakażenia, odmiennie od wyników badań innych autorów, w olbrzymiej większości przypadków były wywołane przez *staphylococcum,* rzadziej przez *streptococcum,* a najrzadziej były to zakażenia mieszane. Ponieważ badania w tym kierunku innych autorów, również niezgodne są co do jakości zakażenia, przyjąłbym wniosek, że nie jakość bakteryj zakażających, lecz samo zakażenie bakterjami ropotwórczemi jest istotnem dla konieczności przeprowadzenia operacji radykalnej.

Z zestawienia powyższych wyników musimy przyjść do wniosków, że:

1) badania bakterjologiczne przewyższają bezwzględnie badania mikroskopowe;

2) niema żadnego kryterjum klinicznego do stwierdzenia, kiedy okostna i tkanka kostna szczęki są zakażone przy nawrocie ostrego zapalenia w ziarniniaku;

3) klinicznie stwierdzone wyraźne otorbienie ziarniniaka nie jest pewnym dowodem jałowości tkanki kostnej, względnie okostnej;

4) zgrubienie okostnej i ubytek w tkance kostnej, nie są jeszcze dowodem zakażenia tychże;

5) zgrubienie okostnej i zetknięcie się jej z torebką ziarniniaka,

przy równoczesnem istnieniu ubytku kostnego, również nie dowodzi zakażenia tejże;

6) *obecna metoda operacyjna jest niedokładną, stwarzając już a priori możliwość zropienia rany pooperacyjnej i możliwość nawrotów.*

Na podstawie powyżej zestawionych pozytywnych wyników badań, możliwość gojenia się rany *per primam* jest słusznie uważaną przez różnych autorów za szczęśliwy wynik operacyjny. W naszych przykładach dotyczyć mogłoby to tylko 9-ciu przypadków, w których badanie wykazało jałowość. Zarazem zrozumiałe są te wszystkie niepowodzenia wykonywanych operacyj odcięcia szczytu korzenia, to stałe przyjmowanie gojenia się rany *per secundam*. Jeżeli bowiem przeliczymy otrzymane wyniki, to otrzymując na 56 przypadków badanych, tylko w 9-ciu jałowość materjału badanego, otrzymamy 16,1% wyników dodatnich.

Wykonując zabieg operacyjny dotychczasową metodą, usuwamy tylko zakażone ognisko pierwotne, nie usuwamy zaś wszystkich zakażonych tkanek na odpowiedniej przestrzeni (t. j. tkanki kostnej i okostnej).

Z powyższych wywodów, jak również dlatego, że dotychczasowa metoda operacyjna stała w sprzeczności z zasadami patologji i chirurgji, a nie zadawalała w następowym wyniku wykonywanych zabiegów, postanowiłem ją zmienić. Ponieważ jednak, jak wynika z badań, stwierdzenie całości torebki ziarniniaka w ciągu wykonywania zabiegu należy do wyjątków (t. j. przyjęcie założenia, że w danym przypadku okostna i tkanka kostna szczęki mogą być niezakażone), przeto zmieniony sposób wykonywania operacji zastosowuję bezwzględnie w każdym przypadku operowanym. Nawet możliwość stwierdzenia braku zakażenia klinicznie, nie wstrzymuje mnie przed zastosowaniem tej metody, ponieważ wiemy, że patologicznie zmieniona okostna, nawet w razie swej jałowości, nie może wyprodukować normalnej tkanki bliznowatej, lecz tkankę patologicznie zmienioną.

Zmiana proponowanej metody operacyjnej, — odcięcia szczytu korzenia — polega więc na tem, że po nacięciu błony śluzowej i części miękkich na szczycie przedsionka w linji prostej, odpreparowuję je od okostnej. Okostną wycinam na możliwie szerokiej przestrzeni, prowadząc cięcie w obrębie zdrowej okostnej. Zapomocą raspatorjum Williger'a usuwam wycięty płat okostnej. Tkankę kostną szczęki, w przypadku, kiedy jest ubytek w kości, usuwam tylko przy pomocy dłutka,

nie robiąc uprzednio nawierceń świdrami. Usuwając pomoc świdrów, unikamy możliwości ewentualnego wprowadzenia dalszego zakażenia kości świdrem, który przechodzi przez materjał zakaźny, w głębi leżący o wielkości, jakiej nigdy przewidzieć nie możemy (ziarniniak). Jeżeli jednak zmuszony jestem używać świdrów, szczególniej przy zachowaniu silnej warstwy tkanki kostnej, staram się nawiercać kość możliwie stosunkowo płytko, a w dalszym ciągu pracować dłutkami.

Odcinając szczyt korzenia świdrami szczelinowemi, nie należy wchodzić zbyt głęboko, by poza odciętym szczytem korzenia nie zrobić zagłębienia w kości w kształcie rowka. W rowek ten bowiem łatwo nabija się następnie materjał zakażony ziarniniaka, wióry kostne, dające się trudno usuwać i mogące również powodować następowe zakażenie rany pooperacyjnej.

Po usunięciu szczytu korzenia i mas ziarniniaka frezem wyjałowionym, usuwam tkankę kostną na możliwie szerokiej przestrzeni, aż do otrzymania jędrnej, zdrowej tkanki. Brzegi kostne wygładzam przytem dokładnie.

W dalszym ciągu operacja przebiega w sposób normalnie przyjęty. Ranę operacyjną zaszywam dosyć gęsto jedwabiem jodowym, który okazał się znacznie lepszym w uchronieniu zeszytej rany od strony jamy ustnej. Po dokładnem zajodynowaniu zaszytej rany, polecam pacjentowi zgłosić się za 4 dni do pierwszego opatrunku. Opatrunek polega na oczyszczeniu powierzchni rany z surowiczego skrzepu, a następnie zajodynowaniu rany. W 4 — 6 dni później zgłasza się pacjent do wyjęcia szwów.

Wykonując operację w ten sposób, w polu operacyjnem możliwie jałowem i według zasad chirurgji, t. j. w obrębie tkanek patologicznie niezmienionych, otrzymuję zawsze prawie gojenie się rany *per primam intentionem.* W wyjątkowych tylko przypadkach, kiedy zropienie tkanek, otaczających ziarniniak, było rozległe, a temsamem w czasie operacji zachodzące trudności, czysto anatomicznej natury, nie zezwalały na wykonanie zabiegu w obrębie tkanki kostnej zdrowej, wtedy zachodziła konieczność gojenia rany *per secundam.* Najczęściej widocznem staje się to już podczas pierwszego opatrunku. Po otwarciu rany w połowie długości cięcia i dalszem setonowaniu wkrótce osiąga się jej zgojenie.

W ten sposób stosują wykonywanie odcięcia szczytu korzenia od przeszło trzech lat i z wyników mych zabiegów jestem zupełnie zadowolony. Temsamem skracam w znacznej mierze czas leczenia poopera-

cyjnego, a zarazem ograniczenie, choćby częściowe pacjenta w swobodzie jego ruchów i pełnej zdolności zarobkowania. To też dodało mi bodźca, by podać do wiadomości ogółowi kolegów tych kilka uwag, po uprzedniem przeprowadzeniu całego szeregu badań bakterjologicznych i histopatologicznych.

ZUSAMMENFASSUNG.

Der Verfasser unterzieht die heutige Methode der Wurzelspitzenresection einer bakteriologischen und histopathologischen Untersuchung. Durch seine Untersuchungen des Periostes, welches das Operationsfeld bedeckt, kommt er zur Ueberzeugung, dass dasselbe in den meisten Fällen mit Bakterien des Granuloms infiziert ist. Die akuten Nachschübe der Entzündung, der um die Wurzelspitze, befindlichen Fungosität, vernichten die bindegewebige Kapsel derselben, verursachen eine Infektion der umgebenden Gewebe und damit auch die Knochenhaut des Kiefers. Auf Grund der 56 untersuchten Fälle der ausgeschnittenen Knochenhaut, hat der Verf, blos nur in 9 Fällen, die sonst pathologisch veränderte Knohenhaut, bakterienfrei gefunden. Damit beweist er, dass die Bildung des Schleimhaut — Periostlappens während der Operation, mit welchem nachträglich der enstandene Knochendefekt bedeckt wird, unzweckmässig ist, weil dadurch der Bluterguss und die Wunde selbst infiziert wird, zur Vereiterung der Wunde und zur Heilung per secundam intentionem führen muss.

Um die Heilung per primam zu erreichen und dadurch auch die Heilungszeit nach der Operation bedeutend zu kürzen, führt der Verf. seit über drei Jahren die Wurzelspitzenresection nach eigener Modifikation, aus. Die Aenderung beruht darauf, dass die Schnittführung, die in der Umschlagsfalte (n. Sicher) in der geraden Linie geführt wird, blos in der Schleimhaut und in den, unter ihr liegenden Weichteilen geführt wird. Nachher werden die Weichteile breit nach oben und unten abpräpariert und die sich darunter befindliche Knochenhaut, die fast immer stark verdickt, pathologisch verändert und infiziert ist, breit ausgeschnitten. Die Fortsetzung der Operation erfolgt wie sont üblich, äusere Knochenlamelle wird ausgemeisselt und die Wurtzelspitze, von der Seite, mit einem scharfen Fissurenbohrer abgeschnitten. Dabei muss aber aufgepasst werden, damit hinter der Wurzelspitze keine Rinne im Knochen entsteht, in welche das infizierte Material des Operations-

feldes verborgen bleibt, welches auch die Quelle der nachträglichen Infektion der Wunde sein kann.

Die Wundränder werden mit 4—6 Nähten, bei Gebrauch der Jodseide, verschlossen. Der Mund sorgfältig vom Patienten nach der Operation mit Wasserstoffsuperoxyd gespült.

PIŚMIENNICTWO

1. Appleton, Bryant i Zebley: Dental Cosmos 1926.

2. Astaschoff, N. A.: Ueber die Pathologie der Zahnwurzelzysten. Dtsch. M. f. Zhkd. 1909. H. 9 S. 644.

3. Bryant: Journal of the Americ, med. assoc. Vol. 13. 1926.

4. Cieszyński, A. O odcinaniu wierzchołka korzenia. Kwartal. Stomat. Kraków 1912. Nr. II.

5. Chalmers, J. Lyons, D. D. S.: Technique chirurgical de l'apicoectomie. The Journ. of the Nat. Dent. Assoc. Vol. VII. Nr. 8. août 1920, ref: Rev: de Stom. 1920. Str 598.

6. Deppendorf: Die Wurzelbehandlung bei erkranter Pulpa und erkrankten peri-apicalem Gewebe. Erg. d. g. Zhkd. 1912. H. 1.

7. Deppendorf: Zur Pathogenese der Zahnwurzelzysten. Dtsch. M. f. Zhkd. 1912. H. 11.

8. Eichhorn, E.: Untersuchungen über das Vordringen der Infektionseregger in entzündeten Pulpen von der Infektionsstelle in der Kronenpulpa nach dem Foramen apicale zu. V. f. Zhkd. 1923. H. 3. S. 381.

9. Garrè: Fortschritte der Medizin. 1885. Nr. 6.

10. Gilmer and Moody: Journal of the Americ. med. assoc. 1914. Vol. 63.

11. Greve, H. Ch.: Granulom-Studien. Dtsch. M. f. Zhkd. 1926. H. 3.

12. Greve, H. Ch.: Die paradentalen Erkrankungen. Dtsch. M. f. Zhkd. Sonderheft. 1920.

13. Harndt, E.: Histo-bakteriologische Studie bei Periodontitis chronica granulomatosa. C. f. Z. 1926. H. 10, 11, 12.

14. Hartzel Thomas, B. M. D. D. M. D.: L'apicoectomie. Ses indications, ses contre-indications. Technique du traitement radiculaire. The Journ. of Nat. Dent. Assoc. vol. VII. Nr. 8, août 1920. Ref. Rev. de Stom. 1920. Nr. 11.

15. Kantorowicz: Klinische Zahnheilkunde 1927, cz. II. Pathologie und Chirurgie der Mundhöhle.

16. Lesbre i Granclaude: Press medical 1926.

17. Löffler, Karl: Ueber die relative Mundimunität und die Mundhöhlensepsis. V. f. Zhkd. 1920 r.

18. Lyons, J. D. D. S.: Technique chirurgical de l'apicoectomie. Rev. de Stomat. 1920. Nr. 20. ref. Przegl. Dent. 1921. Nr. 5.

19. Miller: Die Mikroorganismen der Mundhöhle. 1889.

20. Neumann, R. Faulhaber, C.: Die chirurgische Behandlung der Wurzelhauterkrankung. Berlin 1912. Vrlg. H. Meusser.

21. Nichols: Journal of the Americ. med. assoc. 1926. Vol. 13.

22. Partsch, K.: Die Aufklapung der Schleimhautbedeckung d. Kiefer. D. M. f. Zhkd. 190.
23. Partsch, K.: Ueber chronische Periodontitis und ihre Folgezustände. O. U. V. f. Zhkd. 1904. H. 1.
24. Partsch, K.: Chronische Wurzelhautentzündung. Dtsch. Zhkd. in Vorträgen. H. 6. Leipzig. 1908.
25. Pröll: Zur Mikroskopie der Granulome und Zahnwurzelzysten. Dtsch M. f. Zhkd. 1.
26. Reinhardt: Ueber Latenz von Bakterien bei Kriegsverwundeten. Münch. Med. Wochschr. 1916. Nr. 36.
27. Römer: Ueber Wucherungen an der Zahnwurzel. Dtsch. M. f. Zhkd. 1899.
28. Römer: Periodonntitis und Periostitis alveolaris. Scheff Hndb. der Zhkd. 1925.
29. Römer: Ueber Granulome und Zahnwurzelzysten. C. f. Z. 1900.
30. Rumpel, C.: Histologische Studie über Zahngranulome. Verhdl. des V-Intern-Zahnärztl. Kongresses.
31. Rumpel, C.: Ueber eigentümliche Zellformen bei Zahngranulomen. Virchows Archiv. B. 200.
32. Schimmelbusch: Arichiv f. Ohrenheilkunde. 1888. XXVII.
33. Sicher, H. Peter: Anatomie und Technik der Wurzelspitzenresektion. O. Z. f. Stom. 1920. Nr. 6.
34. Soberheim, G.: Die Lehre von der Immunität und von den natürlichen Schutzvorrichtungen des Organismus. Krehl-Marchand. Hdb. der Pathologie. 1908
35. Szafran, W.: Zmodyfikowany sposób resekcji korzenia, przy zropiałej przedniej blaszce wyrostka zędodołowego. Przegl. Dent. 1922. Nr. 4.
36. Weber, R. i Pesch, K. L.: Untersuchungen über pathogenetische Bedeutung der Zahngranulome für die orale Sepsis. Dtsch. M. f. Z. 1927.
37. Weber, R.: Periodontitis granulomatosa. Dtsch. M. f. Zhkd. 1926. H. 18.
38. Weski, O.: Roentgenologisch-mikroskopische Studien aus dem Gebiet der Kieferpathologie. C. f. Z. 1913.
39. Williger: Zahnärtzliche Chirurgie. W. Klinghardt. 1913.

DZIAŁ STRESZCZEŃ

A. LATTES i A. PEROZ. **O przypadku zakażenia gronkowcowego, spowodowanego przewlekłem zapaleniem kości szczęki górnej.** ***(A propos d'un cas de staphylococcémie consécutive à une ostéite diffuse du maxillaire supérieur).*** Revue de Stomatologie. Nr. 2, 1929 r.

Autorzy opisują szczególnie ciężki przypadek rozlanego zapalenia kości szczęki górnej, który został powikłany posocznicą gronkowcową, a skończył się śmiercią.

Rozlane zapalenia kości szczęki górnej mają przebieg względnie

ciężki, jednak rokowania przy nich bywają najczęściej pomyślne, zaś zakażenia gronkowcowe, przy których rokowanie jest niepomyślne — często kończą się śmiercią; są one na szczęście bardzo rzadkie. Autorzy kładą nacisk na obecność objawów, które przy sprawie zakaźnej, wyglądającej na posocznicę, winny obudzić czujność lekarza, że jest to zakażenie gronkowcowe.

Dnia 18 sierpnia zgłosił się pacjent lat 33, uskarżając się na ból zęba pod świeżo nałożoną koroną złotą, przedtem od wielu lat w zębie tym było duże wypełnienie amalgamatowe. Ząb nie bolał nigdy. Korona nałożona była bez traktowania kanałów. Badanie nie wykazało żadnego zniekształcenia twarzy, ząb był trochę bolesny na ucisk, w okolicy przywierzchołkowej rozpoznano podostry stan zapalny. — Wykonano natychmiast trepanację tego zęba, zastosowano środki odkażające i płókanie do dnia następnego.—Chory zapadł na grypę (38,2 ciepł.); jednocześnie wystąpiło opuchnięcie twarzy i ropień, rozwijający się w przedsionku. Chory nie jest obciążony dziedzicznie ani żadną chorobą ustrojową, ale od wielu lat miewa częste i przeciągłe katary nosa z towarzyszeniem gwałtownych bólów głowy i wyciekiem ropy z prawego otworu nosowego. Objawy te zrodziły podejrzenie przewlekłego zapalenia jamy szczękowej.

Po trzech dniach, które pozostawiono, by sprawa normalnie się rozwijała — obrzęk się nie zmniejszył i z prawego otworu nosa wypływała ropa. Ciepłota utrzymywała się na 38,2. Ząb był mniej bolesny, ale ruchomy, z pod brzegu dziąsła wypływała ropa; 4| i 3| również były ruchome.

Na drugi dzień chory jest niespokojny, obrzęk twarzy zwiększył się, lecz bóle ustąpiły. Policzek stwardniały, ale niema chełbotania, prawy otwór nosa pełny ropy. W przedsionku wzniesienie sięga od kła aż do pierwszego trzonowca. Ząb usunięto pod znieczuleniem miejscowem, z zębodołu tryska strumień ropy.

Autorzy przyjęli ten stan, jako zapalenie ropne jamy szczękowej.

W trzy dni potem chory, bardzo przybity, ciepł. 39,5, tętno 150. Skarży się na gwałtowne bóle neuralgiczne i na czkawkę częstą i męczącą. Obrzęk bardziej rozległy, dochodzi aż do dolnej powieki, zaciera kącik wewnętrzny między okiem a bruzdą nosową. Górna warga obrzmiała, skóra czerwona, naciągnięta, stwardniała bez śladu chełbotania. Brzeg wyrostka zębodołowego, w okolicy zęba wyjętego, lekko wzniesiony, mało bolesny, ale kieł i siekacz boczny ruchome i zanurzone w ropie.

Rozpoznanie: rozlane zapalenie kości szczęki górnej; zastrzyknięto propidon bez skutku.

Na drugi dzień znaczne pogorszenie, chory bardzo przygnębiony, jest drzemiący, niespokojny, okryty potem, ciepł. 40, tętno 150 słabe, nieregularne. Oddech przyśpieszony, nieregularny, z przerwami. Twarz olbrzymia, — górna warga monstrualna, nie cierpi.

Postanowiono zabieg chirurgiczny. Bez znieczulenia wykonano cięcie przedsionka od 6 do 2. Po otwarciu widoczne jamy ropniowe w okolicy. Tkanka słoninowata (criant), trzeszcząca pod nożem, ropy niema, wydzielina pienista.

Kość jest sucha, obnażona, dźwięcząca jasno. Nigdzie śladu ropy. Chory ani chwili nie cierpiał podczas operacji bez znieczulenia. Potem otrzymał 40 ctn. sześc. surowicy przeciwgangrenowej z propidonem i kamforą. — Zalecono płókanie płynem Dakina co godzinę.

Ciepł. tego wieczoru 40, tętno 80 regularniejsze, oddech głębszy, chory nie ma newralgji ani czkawki. Mówi, interesuje się swoim stanem. Obrzęk twarzy zdaje się zmniejszać, ale na powierzchni policzka pojawiają się małe pryszczyki wielkości ziarnka prosa, zawierające ropę żółtawą.

Na drugi dzień, d. 28 sierpnia, stan ogólny dobry. Tętno regularne i pełne, oddech regularniejszy mimo rzężenia. Ciepł. 40,5. Miejscowe polepszenie widoczne, płókania zawierają resztki zgorzelowe, ale ropy wcale nie widać.

Wstrzyknięto 20 cent. sześc. 4$^0/_0$ trypaflawiny. Zarządzono posiewy krwi. Na drugi dzień, 29 sierpnia, pomimo niespokojnej nocy stan ogólny dosyć dobry: ciepł. 39,6 i 40, tętno 130.

Lekka duszność i ból w boku, na który skarży się chory, stwierdza się ognisko rzężeń w dolnym lewym płacie.

Policzek mniej napięty, mniej siny. Prawy otwór nosowy wolny od ropy, ale oko zupełnie zamknięte i okolica pod kątem żuchwy jest opuchła i wzdęta bez chełbotania. Wargi są sadzowate. Posiewy krwi dały obfitość gronkowca złocistego.

Dn. 30 sierpnia ciepłota 39,8 i 39,6, tętno 100 regularne, silnie bijące, stan płucny polepsza się, obrzęk na twarzy zmniejsza się.

Punkcja z okolicy kąta żuchwy daje wynik ujemny.

31 sierpnia. Chory spokojny, wypoczęty, nie cierpi, mocz zwykły. Ciep. 40, 40,5, tętno 120. Okolica zajęta oczyszcza się. Kieł ruchomy. Zupełnie niema ropy.

Oczyszczając wargi, natrafiono na duże ognisko wrzodziejące

z licznemi czopkami, pośrodku ciała obrzmiałego resztki zgorzelowe. Wszystkie te ogniska opróżniano bez bólu.

Drugi posiew krwi jest dodatni jak pierwszy, przygotowano samoszczepionkę.

1 wrzesień — stan ogólny zdaje się poprawiać z każdym dniem. Ciepł. 39,5, tętno 110. Ilość moczu zmniejsza się.

Obrzęk zmniejsza się i ukazuje się oko zdrowe.

2 września polepszenie miejscowe widoczne.

3 września, mimo polepszenia (ciepł. 38) chory niespokojny, męczony przez nieustającą czkawkę, uparty ból głowy. Okryty potem, oddech utrudniony i głęboki. Skóra blada, mocz rzadko i gęsty, ciemny.

Tegoż wieczoru chory zapadł w głęboki sen, ani wołania, ani badania nie obudziły go.

Twarz ziemista, wilgotna od potu, oddech powolny i z przestankami długiemi, częstemi. Noc niespokojna, czkawka ciągła — chwile odrętwienia, następnie podniecenie gorączkowe, podczas którego chory skarży się na gwałtowne bóle lędźwiowe.

Bezmocz zupełny.

Rano chory zapadł w śpiączkę (coma) i zmarł raptownie.

Gdy przypadki chorobowe są powikłane ropieniem (zapalenie jamy szczękowej, ropnica oczodołu, zapalenie tkanki łącznej, zakrzepowe zapalenie żył), gdy zarazki są szczególnie jadowite, będziemy mieli obraz posocznicy albo posocznico-ropnicy w postaci ostrej, podostrej, albo przewlekłej. W przytoczonej historji choroby mieli autorzy do czynienia z posocznicą gronkowcową, najrzadszą ze wszystkich. Rokowania przy niej są o wiele mniej pomyślne, niż gdy jest ona wywołana przez paciorkowce dwoinki, zapalenie płuc lub prątek okrężnicy.

Autorzy przytaczają objawy, towarzyszące temu zakażeniu, i tak: zmiany miejscowe, okolica wtargnięcia zarazka jest zaczerwieniona, obrzęk szybko rozszerza się po całej połowie twarzy, barwy sinawej, na dotyk twardy, mało bolesny. Na powierzchni tego obrzęku ukazują się liczne, drobne pęcherzyki, wypełnione ropą.

2) Przerzuty są bardzo częste, to gronkowiec zarazek najistotniej ropotwórczy, aczkolwiek jest stałym pasorzytem skóry i śluzówek — działa najczęściej przez rozrost bakteryj, które, rozwijając się na swój własny rachunek w organizmie mało odpornym, wytwarzają przez ten sam proces nowe ogniska, tworzące tym sposobem posocznicę.

3) To są te przerzuty, których charakter rozwijania się jest właściwy zakażeniu gronkowcowemu. W każdej stan ogólny poprawia się. Ma się wtedy nadzieję uratowania chorego, ale prawie zawsze na-

dzieja ta jest próżną, bo chory wyczerpuje się zwolna i kończy śmiercią.

Wobec tej choroby, tak strasznie ciężkiej, nasze środki leczenia są bardzo ograniczone, a rezultat najczęściej zawodny.

Jako środki lecznicze autorzy zalecają: ogólnie podniecające, podtrzymujące działalność serca.

Niektórzy autorzy stosowali dożylnie metale colloidalne. Trypaflavina dawała niejakie dobre wyniki.

Środkiem skutecznym do zwalczania tego zakażenia może stałaby się metoda d'Herella (bacteriophagia).

Na zakończenie możemy powiedzieć, że pomimo wszystkich wysiłków leczenia, posocznica gronkowcowa zostaje najcięższą ze wszystkich i lekarz powinien ją traktować z najwyższą rozwagą i czujnością.

Str. A. Mokrzycki.

DR. M. P. WEIL. **Gościec a zakażenie zębowe.** ***(Rhumatismes et infections dentaires).*** Revue de Stomatol. 1929 — 6.

Autor na wstępie zwraca uwagę, że omawiane cierpienia są jednem z najważniejszych zagadnień społecznych. W Anglji szósta część niezdolnych do pracy zawdzięcza to gośćcowi. W Londynie, na 2 milj. 400 tys. ubezpieczonych, 60 tys. korzysta z powodu gośćca z ciągłej pomocy lekarskiej. W Niemczech dwa razy więcej osobników choruje na reumatyzm, niż na gruźlicę. Ilość dni, przechorowanych z powodu gośćca, jest 3—4 razy większa niż przy innych chorobach. W Szwecji gościec daje 20% inwalidów.

Z tego powodu powinien on bezustannie zajmować zarówno lekarza, jak i socjologa, stąd też każdy pogląd, rzucający światło na powstawanie tego cierpienia lub jego leczenie — zasługuje na wielką uwagę.

Autor wskazuje na teorję zakażenia ustnego i wymienia prace Tellera; już w 1900 roku dwaj lekarze francuscy Triboulet i Coyon stwierdzili przy gośćcu obecność paciorkowców i wykazali ich obecność w posiewach krwi, dotkniętych tem cierpieniem osobników.

Prof. Bezançon, wstrzykując zwierzętom dwoinki zapalenia płuc, wywołał nie posocznice, lecz objawy stawowe umiejscowione. Z dentystycznego punktu widzenia pojęcie to uwypuklił Galippe w swoich rozgłośnych pracach.

Lekarze amerykańscy podają teorję, że gościec bez względu na swą formę kliniczną, w jakiej się wyraża, jest pochodzenia ogniskowego.

Ognisko zakażenia może mieścić się w jakiejkolwiek części ciała, względnie organizmu, ale w większej ilości przypadków ma szczególne upodobanie do okolic migdałów i zębów, tak, że w 85—90% wypadków należy szukać pierwotnego ogniska zakażenia w zębach lub migdałach. W wielu przypadkach zakażenie ogniskowe w żołądku lub w kiszkach należy uważać za wtórne, pochodzące od pierwotnego ogniska w migdałach i zębach.

Z punktu widzenia dentystycznego, jak zwłaszcza twierdzą za Atlantykiem, są dwojakie ogniska zakażenia miejscowego, t. j. ziarniniak i ropociek zębodołowy.

Za pomocą radjografji można wykryć ogniska — zmiany około czy nadzębowe. Wiemy, że niezawsze są one zakażone, wiemy również, że zawsze ogniska zakażone wykryje radjografja. Fusterman, zbadawszy 290 jam ustnych, znalazł w 45% ogniska zakażenia, niekiedy bardzo nieznaczne.

Przyczyną zakażenia będzie zawsze paciorkowiec przeważnie zieleniejący, rzadko hemolityczny, będzie to, według niektórych, ten z endocarditis lente Schotmüllera, chociaż znajdowano i inne, np. perfringens. Ten ostatni niektórzy autorzy amerykańscy uważają za sprawcę gośćca, inni znów skojarzenia paciorkowców i prątka okrężnicy.

Teorja zakażenia ogniskowego w dobie dzisiejszej przerasta o wiele zagadnienia reumatyzmu.

Zauważyć należy, że w medycynie wogóle znamy dokładnie etjologję tylko niewielu chorób, powstawanie wielu z nich przypisywano często, zależnie od panującej dawniej mody, przymiotowi dziedzicznemu — dziś zakażeniu ogniskowemu i t. d. Stąd też za zbyt optymistyczne należy uważać zdanie, wypowiedziane niedawno przez Murphy'ego, że niedługo nadejdzie czas, gdy pojęcie o reumatyzmie i podagrze zaginie, teorji przeciwstawi się zabieg leczniczy — usunięcia zębów, wycięcia migdałów. Zresztą niezbitych dowodów ustalonej etjologji reumatyzmu nie mamy. Wprawdzie niektórzy autorzy jak Poiton, Rosenow, znajdują w płynach stawowych, a nawet osierdzia czynniki chorobotwórcze, u innych autorów natomiast posiew krwi dawał wyniki ujemne, zaś płyn stawowy znajdowano jałowym.

Często spotyka się reumatyzm bez objawów chorobowych w tkankach okołozębowych.

W przeciwieństwie do teorji angielsko - amerykańskiej o jedności

przyczyny reumatyzmu, pozostaje teorja francuska o mnogości przyczyn tegoż. Według tej teorji reumatyzm nie wyraża jednej tylko choroby, lecz obraz zawiły schorzeń. Reumatyzm stawowy ostry, jeśli zaatakuje stawy przelotnie, to zaatakuje serce na stałe, jako endocarditis specjalnego typu. Jeśli ta choroba po dawaniu salicylu będzie pozornie wyleczona, to jednak będzie ona uporczywie powracać. Zdaniem prof. Bezançon i autora, będzie ona przybierała postać przewlekłą.

Jest jeszcze reumatyzm, jako następstwo przebytej rzerzączki, może on mieć różne postacie, od podostrego, aż do ciężkiego — zniekształcającego. Może się zjawiać po upływie dziesiątków lat — po jakoby wyleczonej rzerzączce.

Są jeszcze reumatyzmy, wywołane przez gruźlicę lub przymiot. Nareszcie istnieje jeszcze bardzo często reumatyzm na tle zaburzeń gruczołów rozrodczych. Autorzy długo obstawali przy jego istnieniu i wielkiem znaczeniu. Mamy wreszcie reumatyzmy, jako skutki dny, choroby wątroby, zaburzeń nerkowych i t. d.

A więc, według teorji francuskiej, reumatyzm nie jest chorobą specjalną, przeciwnie, przybiera formy etjologiczne nadzwyczaj zmienne i różne.

Czy istnieje reumatyzm pochodzenia zębowego?

Autorzy amerykańscy przeważnie głoszą: każdy ziarniniak jest podejrzany, każdy ząb, mający ziarniniak, winien być wyrwany. Tymczasem Rousseau-Decelle wykazuje, że nie każdy ziarniniak jest zakażony, często powstaje on naskutek naszych zabiegów leczniczych, są to ziarniniaki aseptyczne, — nie mogą one dawać zakażenia.

Radjografja, wykazująca ognisko przyzębowe, nie jest oczywiście, w stanie wskazać nam, czy jest ono zakażone, czy też nie. Jednakże, jeśli mamy ogniska przyzębowe zakażone, tedy mogą one wywołać rodzaj zębowego reumatyzmu i tak: Rousseau-Decelle podaje przypadek, gdzie chory, cierpiący na reumatyzm, po usunięciu czterech pni, — wyzdrowiał. Troisser opisuje historję choroby, pewnej kobiety starszej, która po każdej bytności u dentysty dostawała ataku reumatycznego, ostatnio cierpiała na zapalenie ozębnej, połączone z atakiem reumatyzmu. Po utworzeniu się i pęknięciu ropnia — atak minął.

Santon i Debertrand dawniej już pisali o obserwowanym przez nich przypadku ropowicy gruczołu podszczękowego pochodzenia zębowego, w następstwie której nastąpił gościec, mający charakter gośćca z zakażenia, następnie rozwinęły się liczne ropnie, które musiano przecinać.

Bezwątpienia było to ropne zakażenie stawów pochodzenia zębowego.

Billing (autor, znany z prac o zakażeniu ogniskowem) podaje opis 4 chorych, dotkniętych cierpieniem gardła lub zębów; po wyleczeniu tych cierpień znikały choroby stawów, które dotąd żadnemi środkami uleczyć nie było można.

Moranon choremu, który był dotknięty poważnym artretyzmem stawu kolanowego i ledwo się poruszał, usunął cztery korzenie, głęboko w dziąśle tkwiące i zakażone; w dziewięć dni po tym zabiegu chory swobodnie chodził.

Troissier podaje przypadek, gdzie u 60-letniej kobiety, właśnie po usunięciu spróchniałych korzeni, wystąpił ostry reumatyzm; prawdopodobnie przez otwarte zębodoły ropa, a więc i zarazki, wessały się wgłąb tkanek ustroju (?).

Więc niezaprzeczalnie istnieje pewna ilość przypadków zachorzeń stawów charakteru zakaźnego, mających bezpośrednią łączność z zakażeniem zębowem. Zakażenie zębowe bezsprzecznie może być punktem wyjścia przypadków odległych. i poważnych, które francuscy lekarze oddawna badali i ogłaszali. Trudno twierdzić że usunięcie zębów zawsze uzdrawia, w tych jednak przypadkach uzdrowienie może być spowodowane przez ten zabieg.

Pomimo wszystko, reumatyzm zębowy jest rzadki, jeżeli istnieje niezaprzeczenie, to w ograniczonej ilości przypadków. Ale przypadki te z punktu widzenia praktycznego mają wielkie znaczenie; należy leczyć starannie i systematycznie chorych, cierpiących na ogniska ropne zębowe, próbować najpierw leczyć je, zachowawczo, a usunięcie zęba uważać za zło konieczne, — będzie to zawsze tylko ostateczność — a to nigdy system. Str. *A. Mokrzycki.*

PROF. DR. J. G. ŁUKOMSKI i DR. D. E. RYWKINA, **O własnościach żywotnych szkliwa i innych tkanek zęba.** *(Zu den Lebenseigenschaften des Zahnschmalzes u. d. anderen Zahngewebe).* Deutsche Monatschr. f. Zahnhlk. 1929 — 21 — 22.

I. O PRZENIKANIU SOLI WAPNIA.

Zadaniem autorów było eksperymentalne stwierdzenie ilościowe przepuszczalności wapnia przez tkanki zębowe, żywego, obumierającego i martwego zębów, by na podstawie otrzymanych liczb ustalić własności żywotne zębiny, a w szczególności szkliwa.

Posługując się systemem membranowym, błonkę, oddzielającą rozczyn soli wapnia od płynu bez wapnia, zastąpiono psiemi zębami żywemi, obumierającemi i martwemi. Jako wodę wapienną używano 2,5% rozczynu wapna w wodzie destylowanej i płynu Ringera. Jako płyn bez wapna, użyto 1% rozczynu sody w wodzie destylowanej i rozczynu Ringera bez wapna. Ilość przepuszczanego wapna stwierdzano drogą chemiczną w różnych odstępach czasu.

W doświadczeniu innem stwierdzono ilość wapna po jego przejściu zapomocą przyrządu, naładowanego prądem stałym. Przyrząd ten składa się z rury szklanej, w formie cylindra, w końcu którego zatopiony zostaje ząb, i z drugiego szklanego naczynia większego, również cylindrycznej formy, w które zanurza się cylinder z zatopionym zębem. Ściśle określona ilość płynu wypełnia cylinder i naczynie tak, iż w jednem jest płyn z wapnem, w drugiem — bez wapna.

W pierwszem doświadczeniu t. j. osmotycznem (O) zostają oba naczynia hermetycznie zamknięte. W drugiem — elektroosmotycznem (E.O) zostają w płynie pogrążone, niepolaryzujące elektrody. Doświadczenia zostały przeprowadzone w temperaturze pokojowej. Wapno stwierdzone zostało według De Waarda.

Przepuszczalność wapna przez ząb zostaje stwierdzona przez koronkę (K) i korzeń zęba (W). Tem samem doświadczenia podzielone zostają na 4 serje:

Serja K. O. przenikanie wapna przez koronę (osmoza).

Serja W. O. przenikanie wapna przez koronę (osmoza).

Serja K.E.O. wapniano elektroosmoza przez koronę.

Serja W.E.O. wapniano elektroosmoza przez korzeń.

Tych oznaczeń literami stale trzymać się będziemy dla skrótu terminów.

Autorowie nie dążyli do zastąpienia ani rekonstruowania przejawów życiowych tkanek zęba, a jedynie do stwierdzenia stopnia ich zdolności życiowych. Wychodząc z założenia, że szkliwo, jak wszystkie inne części zęba, jest tworem żywym, przyjęli za podstawę swej metodyki eksperyment z obumierającym zębem. Biologicznym wskaźnikiem istnienia, czy braku własności życiowych w szkliwie, posłużyła przenikliwość tkanek, jak już nadmieniono, stwierdzona i zmierzona osmozą i elektroosmozą.

Wnikanie Ca w szkliwo, względnie w koronę zęba (osmoza).

Wywody tej grupy badań można objaśnić następującemi dwoma doświadczeniami.

Doświadczenie Nr. 9. Serja K.O.

Świeżo wyjęty ząb psa. Korzeń pogrążono w $1^0/_0$ rozczynie sody, koronę w $2,5^0/_0$ chlorku wapnia.

W	pierwszym	dniu	po	wyjęciu	przenikło	przez	ząb	0,0	mg.	$^0/_0$	Ca.
,,	2, 3, 4, 5	dni	,,	,,	,,	,,	,,	0,0	,,	,,	,,
,,	11		,,	,,	,,	,,	,,	1,0	,,	,,	,,
,,	15		,,	,,	,,	,,	,,	1,4	,,	,,	,,
,,	17		,,	,,	,,	,,	,,	1,4	,,	,,	,,
,,	20		,,	,,	,,	,,	,,	1,4	,,	,,	,,

Świeżo wyjęty ząb psa. Korzeń pogrążono w fizjologiczny rozczyn NaCl, koronę w $2,5^0/_0$ rozczyn chlorku wapnia.

W	pierwszym	dniu	po	wyjęciu	przenikło	przez	ząb	0,1	mg.	$^0/_0$	Ca.
,,	4	dni	,,	,,	,,	,,	,,	0,4	,,	,,	,,
,,	7	,,	,,	,,	,,	,,	,,	0,6	,,	,,	,,
,,	10	,,	,,	,,	,,	,,	,,	3,1	,,	,,	,,
,,	15	,,	,,	,,	,,	,,	,,	3,3	,,	,,	,,
,,	21	,,	,,	,,	,,	,,	,,	3,3	,,	,,	,,

Z doświadczenia Nr. 9 K.O. wynika, że w pierwsze 4 dni po ekstrakcji szkliwo obumierających zębów, pogrążonych w izotonicznym rozczynie, jest nieprzenikalnem dla jonów wapna. Dyfuzji między dwoma oddzielonemi płynami brak, albo, jak w doświadczeniu Nr. 6, bardzo nieznaczna. Po 5 — 6 dniach wraz z postępującem obumieraniem tkanek zęba zwiększa się ilość przenikającego wapna, względnie przepuszczalność wszystkich tkanek zęba. Około 10-go dnia po ekstrakcji przepuszczalność tkanek zęba osiąga najwyższy punkt. To wszystko wskazuje na to, że w budowie zęba zachodzą zmiany, powstające w związku z obumieraniem i śmiercią jego tkanek.

W serji K.O. wyróżnia się doświadczenie na przenikliwość przez ząb Ca z rozczynu Ringera bez wapna, w który ząb został pogrążony. To wyjątkowe zjawisko przypisać należy spółczynnikowi dyfuzji tej mieszanki soli w rozczynie Ringera.

Ilustracją tego obrazu jest następujący protokół.

Doświadczenie Nr. 13. Serja K.O

Świeżo wyjęty ząb. Korzeń zanurzono w rozczynie Ringera bez Ca, koronkę w zwykłym rozczynie Ringera.

W	2	dni	po	wyjęciu	przenikło	przez	ząb	2,1	mg.$^0/_0$	Ca.	
,,	5	,,	,,	,,	,,	,,	,,	2,2	,,	,,	,,
,,	12	,,	,,	,,	,,	,,	,,	2,9	,,	,,	,,

W 20 dni po wyjęciu przenikło przez ząb 3,3 mg.% Ca.
„ 26 „ „ „ „ „ „ 3,6 „ „ „

W doświadczeniu Nr. 13 tkanki zębowe uległy już w ciągu 2-ch dni znacznym zmianom. Już po 2-ch dniach, co jest niezwykłą rzeczą, szkliwo stało się w znacznej mierze przepuszczalnem dla Ca, mimo, iż ząb pogrążony był w płynie izotonicznym.

Następne doświadczenia, robione w tym kierunku, dały taki sam wynik.

Opierając się na prawie dyfuzji Fick'a,[1]) należy przypisać to nie obumarciu tkanek, a biologicznej reakcji komórek na elektrolityczne działanie rozczynu Ringera, ponieważ zawiera on K. (potas). Wiadomem jest, że Ca tkankę wzmacnia, gdy K., odwrotnie, rozpulchnia.

Przenikanie Ca przez korzeń.

Dla charakterystyki tej serji przeprowadziliśmy 2 doświadczenia.

Doświadczenie Nr. 18. Serja W.O.

Świeżo wyjęty ząb psa. Korzeń pogrążono w 2,5% $CaCl_2$ rozczynie, koronę w 1% rozczynie sody.

W 2 dni po wyjęciu zęba przenikło przez ząb 0,0 mg.% Ca.
„ 4 „ „ „ „ „ „ „ 0,0 „ „ „
„ 10 „ „ „ „ „ „ „ 2,5 „ „ „

Doświadczenie Nr. 5. Serja W.O.

Świeżo wyjęty ząb psa. Korzeń pogrążono w rozczynie 2,5% $CaCl_2$, koronę w 1% rozczynie sody.

W 4 dni po wyjęciu zęba przenikło przez ząb 0,5 mg.% Ca.
„ 27 „ „ „ „ „ „ „ 1,0 „ „ „

Wynik doświadczeń przepuszczalności korzenia różni się bardzo niewiele od poprzednich — koronki. I tu w pierwszych dniach, póki jeszcze życie jest w zębie zachowane, ona się nie zaznacza wcale albo bardzo słabo. W miarę obumierania tkanek zęba, podnosi się ich przepuszczalność wapna.

Koniecznem jest tu wskazać na dwojakie okoliczności.

Pierwsze — wykazana przepuszczalność w obu kierunkach, może w innych warunkach doświadczalnych nie dać tego wyniku.

---

[1]) Titof Z. f. psys Chem. 84. 1913.

Drugie — przepuszczalność materyj chemicznych przez tkanki zębowe zależna jest od dwóch czynników: fizykalno-chemicznego prawa dyfuzji i praw biologicznych systemu tkanek zęba.

Przenikanie Ca przez zęby, pozbawione szkliwa.

Powyższe doświadczenia dały jasny pogląd na przepuszczalność tkanek zęba w różnych okresach jego życia, aż do zupełnego obumarcia. Dla uzupełnienia zagadnienia przepuszczalności wapna autorzy postanowili ustalić jego stosunek do szkliwa.

Usunięto psu dwa jednakowe zęby: jeden ze szkliwem, drugi pozbawiony szkliwa, poddano doświadczeniom.

Wynik pierwszej grupy odzwierciadla doświadczenie Nr. 18 W.O. Tam ząb z nieuszkodzonem szkliwem opierał się przenikalności wapna przez 4 dni.

Wynik drugiej grupy doświadczeń wskazuje następujące:

Doświadczenie Nr. 19. Serja W. O.

Świeżo wyjęty ząb psa; drugi z pary jednakowych, z których pierwszy w doświadczeniu Nr. 18. Szkliwo z zęba zeszlifowano. Doświadczenie w warunkach, jak z Nr. 18 W. O.

Korzeń pogrążono w 2,5% rozczynie Ca, koronę w 1% rozczynie sody.

W 4 dni po wyjęciu zęba przenikło przez ząb 3,4 mg.% Ca.
„ 10 „ „ „ „ „ „ „ 4,2 „ „ „

Z zestawienia wyniku tego doświadczenia z doświadczeniem Nr. 18, W. O. widzimy, że ząb ze szkliwem nie wykazał wcale przepuszczalności wapna po 4-ch dniach, gdy przez pozbawiony szkliwa w ciągu 4-ch dni przenikło Ca więcej, aniżeli w doświadczeniu Nr. 18, W. O. w ciągu 10 dni.

Zjawisko to należy przypisać tylko brakowi szkliwa na doświadczalnym zębie.

Doświadczenia, prowadzone z koronami zębów w kierunku korzenia, dały podobny wynik.

Z powyższego wynika, że szkliwo zęba żywego jest jego ochronną otoczką, izolującą ząb od otaczającego go środowiska, względnie od soli, w nim zawartych. Nieuszkodzone szkliwo żywego zęba jest nieprzepuszczalną wzgl. bardzo mało przepuszczalną tkanką. Własność tę traci szkliwo z chwilą uszkodzenia go lub obumarcia.

ELEKTROOSMOZA.

Przepuszczanie prądu stałego przez przyrząd przy użyciu prądu o sile 3 — 4 m. A. zawsze prowadziło do osmozy Ca przez ząb i bez uszkodzenia tkanek zęba. Doświadczenie trwało 1 — 2 godzin.

Co 15 — 30 min. brano 2 cm. płynu do badania z płynu, w którym pogrążony był negatywnie naładowany elektrod (ujemny). Na początku badania płyn ten obecności wapna nie wykazał.

Doświadczenia prowadzono z świeżo wyjętemi zębami i następnie powtarzano doświadczenia z temi samemi zębami w różnych okresach ich obumierania.

Doświadczenie Nr. 5. Serja W.E.O.

Świeżo wyjęty ząb psa korzeń pogrążono w rozczynie 2,5°/₀ $CaCl_2$ (anoda), koronę w 1°/₀ rozczynie sody (katod).

Po 30 min. na katodzie wykryto 0,4 mg.°/₀ Ca.
,, 60 ,, ,, ,, ,, 0,4 ,, ,, ,,
,, 90 ,, ,, ,, ,, 0,5 ,, ,, ,,
,, 120 ,, ,, ,, ,, 0,7 ,, ,, ,,

Doświadczenie Nr. 5a. Serja W.E.O.

Ten sam ząb w doświadczeniu Nr. 5, W. E. O., ale w $3^1/_2$ dni po wyjęciu. Przez ten dodatkowy czas ząb trzymano w fizjologicznym rozczynie NaCl. Warunki doświadczalne, jak wyżej.

Po 30 min. na katodzie wykryto 0,1 mg.°/₀ Ca.
,, 45 ,, ,, ,, ,, 0,2 ,, ,, ,,
,, 60 ,, ,, ,, ,, 0,4 ,, ,, ,,
,, 90 ,, ,, ,, ,, 0,4 ,, ,, ,,
,‘ 120 ,, ,, ,, ,, 0,7 ,, ,, .,

Oba doświadczenia (5 i 5a) tyczą się jednakowych zębów w okresie zachowania żywotności (ząb zachowuje żywotność do 4-ch dni, skoro przechowany jest w fizjologicznym rozczynie).

Jak widać w tych doświadczeniach, ilość przepuszczonego wapna w obu jednakowa.

W porównaniu ze zwykłą osmozą ilość przepuszczonego wapna przy elektroosmozie godna zastanowienia.

Doświadczenie Nr. 12. Serja W.E.O.

Świeżo wyjęty ząb psa korzeń pogrążono w rozczynie Ringera (anoda); koronę w rozczynie Ringera bez Ca (katoda).

Po 15 min. na katodzie 0,9 mg.$^0/_0$ Ca.
„ 30 „ „ „ 0,9 „ „ „
„ 45 „ „ „ 1,6 „ „ „
„ 60 „ „ „ 1,4 „ „ „

Doświadczenie Nr. 12a. Serja W.E.O.

Ten sam ząb, co w doświadczeniu Nr. 12, W. E. O.; 7 dni po jego wyjęciu.

Ząb znajdował się w czasie dodatkowym w rozczynie Ringera. Porządek doświadczenia, jak przy Nr. 12 W. E. O.

Po 30 min. na katodzie 3,0 mg.$^0/_0$ Ca.
„ 45 „ „ „ 6,8 „ „ „
„ 60 „ „ „ 8,0 „ „ „

Z porównania obu doświadczeń (12 i 12a) widać, jak bardzo powiększyła się przepuszczalność wapna w ciągu 7 dni po usunięciu zęba, co przypisać należy jego obumarciu.

Autorzy podają jeszcze dwa doświadczenia z jednakowemi zębami, w jednym czasie wyjętemi jednemu psu. Jeden ząb w normalnym stanie, drugi pozbawiony szkliwa, poddano doświadczeniu w celu wyjaśnienia znaczenia szkliwa w doświadczeniu elektroosmotycznem.

Doświadczenie Nr. 14. Serja K.E.O.

Świeżo wyjęty ząb żywy psa. Korzeń pogrążono w 1$^0/_0$ rozczynie sody (katoda); koronę w 2,5$^0/_0$ $CaCl_2$ (anoda).

Po 15 min. na katodzie 1,4 mg.$^0/_0$ Ca.
„ 60 „ „ „ 1,6 „ „ „

Doświadczenie Nr. 15.

Świeżo wyjęty ząb psa, jednocześnie i jednakowy i z tego samego psa, co w doświadczeniu Nr. 14 K. E. O. Szkliwo zeszlifowano. Doświadczenie w takich warunkach, jak poprzednie.

Po 15 min. na katodzie 1,3 mg.$^0/_0$ Ca.
„ 69 „ „ „ 2,7 „ „ „

Porównanie tych obu doświadczeń wykazuje, że zwiększona przepuszczalność pozostałych tkanek zęba po usunięciu szkliwa również występuje i przy elektroosmozie.

Z powyższego wynika, że:

1. Żywy ząb z nieuszkodzonem szkliwem jest dla wapna z otaczającej go cieczy wcale, albo bardzo nieznacznie, przepuszczalny. Nie-

przepuszczalność ta zależna jest od całości szkliwa. Zębina, cement i miazga są dla Ca zawsze i więcej przepuszczalne, aniżeli szkliwo.

2. Jeżeli przepuścimy stały prąd o sile, nieszkodliwej dla tkanek zęba, przez płyn, otaczający ząb, wtedy Ca przenika ząb. Z tego wynika, że zapomocą jontophorezy można Ca przepuścić przez tkanki zdrowego zęba. Przy elektroosmozie szkliwo wykazuje najwyższą odporność.

3. Obecność (K) potasu w płynie, otaczającym ząb, podnosi przepuszczalność tkanek zęba, o ile K-jony nie są zrównoważone biologicznie z Ca — jonami.

4. Obumieranie i śmierć zęba powodują zwiększoną przepuszczalność jego szkliwa, która potęguje się równocześnie z obumieraniem i dochodzi do maximum po śmierci zęba. To zachowanie się zęba widzimy przy zwykłej osmozie i przy elektroosmozie.

Podniesioną przepuszczalność stwierdza się również przy obumieraniu innych tkanek zęba — zębiny, cementu i miazgi.

II. O PRZENIKANIU CHLORU PRZEZ TKANKI ZĘBOWE.

(Dr. G. A. Wasiljew i Dr. N. I. Manjewitsch).

Doświadczenia prowadzono tym samym sposobem, co i poprzednio, z tą tylko różnicą, że przedmiotem eksperymentów były zęby ludzkie i psie, środkiem eksperymentalnym był chlor.

W cylinder wewnętrzny z korzeniową częścią zęba wlano 5—10 cm. 85$^0/_0$ rozczynu NaCl, w zewnętrzne, szersze naczynie wodę destylowaną; cylindry szczelnie zakorkowano i oblano woskiem. Co 6 — 8 godzin 1 — 2 cm, obu płynów poddano badaniu systemem Ruwsnyaka na zawartość chloru.

W wyniku badań osmozy i elektroosmozy zębów żywych i martwych, z uwzględnieniem badania oddzielnych tkanek zęba, t. j. miazgi, zębiny i szkliwa i koronek ze szkliwem i bez szkliwa ustalono:

1. Tkanki żywego zęba przepuszczają mało chloru i chlorku sodu.

2. Tkanki martwego zęba przepuszczają chloru i chlorku sodu więcej od tkanek żywych.

3. Ząb żywy, pozbawiony szkliwa, przepuszcza przez swe tkanki znaczne ilości chloru i chlorku sodu, względnie szkliwo żywego zęba jest tkanką, najmniej przepuszczalną dla chloru.

4. Przepuszczalność chloru przez tkanki zęba, pozbawionego szkliwa, podnosi się po ich obumarciu.

5. Izolowane szkliwo żywego zęba przepuszcza chlor.

6. Zębina po obumarciu staje się bardziej przepuszczalną dla chloru.

7. Szkliwo jest tkanką żywą.

III. PRZEMIANA AMONIAKOWA W OBUMIERAJĄCYCH ZĘBACH.

(Dr. A. R. Chessina).

Zadaniem trzeciego doświadczenia było stwierdzenie zdolności żywotnych tkanek zęba na podstawie przemiany ciał białkowych. W tym celu posiłkowano się stwierdzeniem amoniaku z rozpadu zarodzi komórkowej (plazmolyzy).

Doświadczenie polegało na tem, że świeżo wyjęte zęby psa przechowywano w różnych płynach: wodzie destylowanej, fizjologicznym NaCl i Ringera. W pierwszych kilku dniach w różnych odstępach czasu, a następnie do trzech tygodni badano płyn, w którym pogrążony był ząb na zawartość wydzielanego amoniaku z tkanek zęba.

Martwe zęby nie wydzielały amoniaku do otaczającego płynu, ani w pierwszych, ani w następnych dniach. Żywe zęby w tych samych warunkach doświadczalnych już w ciągu pierwszych kilku godzin wydzielały amoniak do płynu. Doświadczenie prowadzono z różnemi częściami zęba, wystawiając jedną na działania, a izolując drugą zapomocą wosku; również z zębem, z miazgą i pozbawionym miazgi. Amoniak stwierdzono zapomocą alkali, z którego związany amoniak, miarowo nagrzewany prądem powietrza, transportowano do naczynia z ustalonym rozczynem kwasu siarkowego. Ilość związanego w ten sposób amoniaku określono titrymetrycznie według Pinkussena mikrometodyki.

Rozpad najszybszy występował w wodzie destylowanej (destylowana woda jest jadem plazmatycznym). Zęby się zachowały lepiej w płynie Ringera, a najlepiej w fizjologicznym rozczynie soli.

Z doświadczeń tych wynika:

1. Ciała białkowe zęba rozpadają się najszybciej w wodzie destylowanej. Początek rozpadu w 3 — 4 godziny po wyjęciu zęba, zupełna śmierć tkanek zęba w 4 — 5 dni.

2. Tkanki zębowe przechowują się najlepiej w płynach izotonicznych (sól fizjol., płyn Ringera) i w nich już piątego dnia rozpoczyna się rozpad, a w 10 dni spostrzega się zupełne obumarcie tkanek zębowych.

3. Miazga daje największą ilość produktów rozpadu. Produkty

rozpadu miazgi wydzielają się przeważnie z otworów szczytowych, a przez zębinę i szkliwo bardzo nieznacznie i to po ich zupełnem obumarciu.

4. Wydzielanie się amoniaku po 4 — 5 dniach przez szkliwo do wody destylowanej przy izolacji korzenia woskiem należy przypisać jego obumarciu. Wobec tego autor dochodzi do wniosku: szkliwo żywego zęba, jak inne tkanki zęba, przechodzi poszczególne etapy organicznej materji, ono żyje i umiera.

Str. Jan Gombiński.

Ocena

Dr. Pol. Nespoulous. Dentisterie opératoire.

Masson. Paris. 1929.

Stosunkowo dość rzadko spotykamy się z podręcznikami francuskiemi. Znamy przeważnie niemieckie. A jednak są one pod pewnemi względami bardzo ciekawe i pożyteczne. Niemcy wszystko ujmują z punktu widzenia zastosowania praktycznego: jeśli jakaś teorja lub zasada straciła rację bytu, jeśli jaki sposób został zarzucony z powodu obmyślenia lepszego, to już o tych rzeczach w podręcznikach niemiecmieckich się nie wspomina. Francuzi ujmują zwykle rzecz znacznie szerzej, przedstawiając każdą sprawę w najbardziej wyczerpujący sposób nawet pod względem historycznym. I słusznie. Często bowiem jakieś pomysły już zarzucone mogą kogoś natchnąć do pewnych ulepszeń, co wszak nie raz już miało miejsce. Jeśli z tego punktu widzenia spojrzymy na podręcznik *Nespoulousa*, to bezwarunkowo musimy go pod względem *obfitości materjału* postawić bardzo wysoko. Wyrazistość rozplanowania, jasność wykładu, niezmierne bogactwo szczegółów, zarysy historyczne rozwoju każdej metody, cała masa niezmiernie ciekawych i cennych w praktyce uwag i spostrzeżeń — oto zalety tej wielce dla każdego głębiej na rzecz patrzącego specjalisty ciekawej i pożytecznej książki. Wielki nacisk położono wszędzie na hygjenę i profilaktykę, zarówno w stosunku do wykonawcy, jak i do pacjenta. Zasługują na uwagę wyjaławiacze trójoxymetylenowe do drobnych instrumentów i szczotek oraz takich przyrządów jak papierki i paski do szlifowania, matryce celluloidowe i t. p. Należy również wspomnieć o wielce zalecanych plombach srebrnych (wkładach lanych). Tem chęt-

niej o nich wspominam, że sam robię je od lat mniej więcej dwudziestu i jestem z nich zupełnie zadowolony. Oczywiście należy zawsze uwzględniać to, że srebro jest o wiele lepszym przewodnikiem cieplnym od złota, i odpowiednią w zębach żywych stosować izolację. Podręcznik *Nespoulousa* należy do cyklu wydawnictwa Dra Chompreta p. t. *La Pratique Stomatologique*. Warto się z nim każdemu zapoznać.

L. Br.

O czem piszą?

W zeszycie I Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde r. b. spotykamy na wstępie pracę Fehra o plombach porcelanowych, dalej A. Loosa o umocowaniu wkładów lanych, gdzie autor podaje parę bardzo dowcipnie obmyślanych form ukształtowania jam w zębach: Reichhorn — Kjennerud podaje sposoby wykonania klamer lanych; W. Meyer pisze o histologji otoczki szkliwnej; G. Korkhaus o zmianie uzębienia mlecznego na stałe i o zębach zatrzymanych; Balters zastanawia się nad związkiem pomiędzy ruchem żuchwy a kształtem powierzchni żujących. Poza tem znajdujemy Bakkera wykład o teorji protetyki zębowej oraz rzecz wielce ciekawą o stosunku morfologji zębów ludzkich do rodzaju pożywienia z punktu widzenia anatomji porównawczej, napisaną przez Lehne'go.

W numerze 4 Revue Belge de Stomatologie (za ostatni kwartał r. z.) spotykamy pracę J. Maisin'a o raku języka oraz L. Christophe'a „Trombophlebitis sinus cavernosi".

W N-rze 12 La Semaine Dentaire spotykamy ładnie opracowaną rzecz R. Selbmana o sposobach umocowania mostów. W n-rze 13 — M. Lambert pisze o usuwaniu zębów z ogniskami zakaźnemi lub zapaleniem tkanek przyległych; Mileff — o zastosowaniu trioxymetylenu do wypełniania kanałów. W 14 N-rze tegoż pisma spotykamy artykuły Lamberta o leczeniu ropni i ropocieku.

W 3 zeszycie The Dental Cosmos z prac poważniejszych spotykamy J. Gibbona o protetycznem uzupełnianiu rozszczepów podniebienia twardego i miękkiego oraz J. Lartschneider'a o patogenezie torbieli zawiązkowych.

W Nr. 13 Warszawskiego Czasopisma Lekarskiego spotykamy się z artykułem, mogącym zaciekawić posiadaczy aparatów rentgenowskich: Zawadzkiego „Kilka uwag w sprawie niebezpieczeństw pożaru i wybuchu błon radjograficznych". Ważniejsze

z nich przytaczamy: 1. Błony radjowe na podkładzie celluloidu są materjałem łatwopalnym, rozkładającym się nawet w niezbyt wysokich temperaturach po dłuższem przechowaniu. 2. Przechowywanie błon w kopertach z grubego papieru zmniejsza niebezpieczeństwo rozkładu. 3. Skoro rozkład raz się rozpoczął, postępuje on niepohamowanie naprzód, dając najpierw chmury gazów trujących, które później mogą się zapalić i eksplodować. 4. Rozkład i spalanie się błon może odbywać się też bez dostępu powietrza, ponieważ celluloid posiada w swym składzie dość tlenu do podtrzymania spalania, skoro się ono zaczęło. 5. Do gaszenia wynikłego pożaru stosuje się, otwierające się samoczynnie pod wpływem ciepła, krany wodociągowe, rozpryskujące wodę po całem pomieszczeniu. 6. Maski gazowe nie zabezpieczają dostatecznie przed gazami, wywiązującemi się w czasie rozkładu błon: niezbędne są przyrządy izolujące tlenowe. 7. Błony radjograficzne niezapalne, na podkładzie z octanu błonnikowego, nie powodują wybuchów i nie dają w rozkładzie trujących tlenków azotowych.

W zeszycie III wydawnictwa Mischa „Die Fortschritte der Zahnheilkunde" tom 6 spotykamy na wstępie pracę prof. Axhausena o patologji i terapji stawu żuchwowego, w której omówione są szczegółowo stany zapalne i zwichnięcia. Prof. Partsch podaje pracę o śliniankach: budowa i czynność, zapalenia, kamienie ślinowe i guzy. Prof. Hesse w artykule o błędach postępowania chirurgicznego w dentystyce pisze o złamaniu igieł przy zastrzykach żuchwowych, o niebezpieczeństwach narkozy gazem rozweselającym, o leczeniu paradentoz, o ropniach dna jamy ustnej i o usuwaniu zębów dolnych mądrości. Artykuł p. t. „Histologja" doc. Sichera poświęcony jest unerwieniu obwodowemu. W dziale streszczeń „Literaturarchiv der gesamten Zahnheilkunde" spotykamy prace o badaniach klinicznych, chirurgji jamy ustnej i z działu pogranicza. Z prac polskich zamieszczono streszczenia J. Jarząba „Bakterjologja ropowic w zależności od stosowania środków leczniczych". Polska dentystyka — 1928 — 6) E. Mancewicza: „Ciekawy przypadek olbrzymiej torbieli zawiązkowej, pochodzącej od mlecznego kła u 38-letniej kobiety" (Przegląd Dentystyczny 1929 — 1) oraz K. Szepelskiego: „O patogenezie tak zwanych nadziąślaków i ich terapji" (Przegląd Dentystyczny 1929 — 3).

W zeszycie IV tegoż tomu spotykamy H. Siegmunda histologję patologiczną ogólną, oraz K. Zilkensa histologję patologiczną szczegółową. Dalej Krantza o wewnętrznem wydzielaniu, H. Ginsa nowości z dziedziny biologji, bakterjologji i serologji. Poza tem

T ü r k h e i m a o rozwoju próchnicy u ciężarnych i w niektórych stanach chorobowych. W dziale streszczeń spotykamy prace na temat chirurgji jamy ustnej, histologji, wewnętrznego wydzielania i pogranicza. Z prac polskich streszczono J a r z ą b a: „Klinicznie nie stwierdzone kostniaki szczęki powodem utrudnionej ekstrakcji zębów“, oraz „Powikłania w czasie przebiegu leczenia ran poekstrakcyjnych w jamie ustnej“ (P o l s k a D e n t y s t y k a 1920).

W pierwszych 3 numerach L'O d o n t o l o g i e spotykamy opis przyrządu do wyjaławiania materjałów opatrunkowych S o l a s'a, rozprawkę H u l i n'a o wyjaławianiu końcówek wiertarkowych prostych i zgiętych. B a r a i l'a „o periodontoclasii“ (podamy w streszczeniu). M. R o y pisze o neuritach miazgowych, L u c k podaje przypadek plasmo-sarkomy szczęki górnej; M a u r e l w pracy obszerniejszj podaje technikę usuwania zębów uwięzionych. E. F i s h w ciekawej pracy histo-patologicznej zastanawia się nad przebiegiem pasów martwych w zębinie (Przedruk z Dental Record 1929-I). A. P o n t pisze o uwięzionych kłach, H. C h e n e t — o odbudowie kości żuchwy.

L. Br.

KONGRES STOMATOLOGICZNY W WENECJI

Otrzymaliśmy z prośbą o umieszczenie:

Kongres stomatologiczny w Wenecji 15 września 1930 r.

Federacja Stomatologiczna włoska zwraca się pismem z dnia 1. II. 1930 do przewodniczącego polskiej Sekcji A. S. I. i zawiadamia go o szczegółach

Włoskiego Kongresu Stomatologicznego w Wenecji

który ma się odbyć pod protektoratem Międzynarodowego Związku Stomatologicznego (A. S. I.) 15 września b. r.

1) Przewodniczącym honorowym zamianowany został Dr. Józef Chompret, przewodniczący A. S. I. — przewodniczącym rzeczywistym Komitetu Zjazdowego: Prof. G. Cavallaro, Firenze, via Tornabuoni 10.

2) K o m i t e t z j a z d o w y j a k o i F e d e r a z i o n e S t o m a t o l o g i c a I t a l i a n a zapraszają jaknajserdeczniej K o l e g ó w p o l s k i c h na Zjazd, który ze względu na liczny współudział Kolegów z zagranicy posiada pierwszorzędne znaczenie.

3) Koledzy przybywający z zagranicy zwolnieni są ze wszystkich

opłat zjazdowych. Zgłaszający swój udział otrzymają w swoim czasie kartę uczestnictwa, ażeby mogli korzystać ze zniżek koleją żelazną jak i wszystkich wiadomości, które mogą im być potrzebne. Komitet organizacyjny postara się za pośrednictwem ajencji Cooka o zniżki kolejowe także w innych krajach.

4) Wenecja dostarczy poza atrakcjami, które uczyniły ją sławną, atrakcję nową: międzynarodową wystawę sztuk pięknych i popis międzynarodowych łodzi motorowych.

5) Komitet zaprasza polskich stomatologów i tych lekarzy-dentystów, którzy popierają i sympatyzują z ideą A. S. I. a szczególnie zwraca się do tych, którzy mają zamiar wygłosić na Zjeździe referat naukowy. Także mile są widziani lekarze niespecjaliści, którzy się interesują zagadnieniami stomatologicznemi.

6) Każdy uczestnik zjazdu może wygłosić najwyżej dwa referaty.

7) Pierwszą listę zgłoszeń uczestników zjazdu należy nadesłać w maju, drugą i ostatnią w lipcu, ażeby na czas można poczynić przygotowania. Do maja należy nadesłać tytuł referatu i krótkie streszczenie w języku francuskim.

8) Zgłoszenia należy nadsyłać przez „Polską Sekcję Stomatologiczną A. S. I.“ — Lwów, Zielona 5a na ręce przewodniczącego Pol. Sekcji Stomatologicznej Prof. D-ra A. Cieszyńskiego, ażeby można było ułożyć ogólną listę uczestników. Dokładnie należy podać przy zgłoszeniu:

a) nazwisko, imię,

b) dokładny adres,

c) ewent. przynależność do organizacji, a w razie nienależenia do organizacji, rok i miejsce otrzymania dyplomu,

d) o ile się nie jest członkiem Sekcji Pol. A. S. I., zgłosić należy przystąpienie do niej (składka roczna 4 zł.) wraz z poleceniem 2 członków Sekcji Pol. A. S. I. Zgłaszającym się, członkom Sekcji Polskiej A. S. I. prześle przewodniczący Pol. Sekcji A. S. I. osobne formularze do wypełnienia.

Według pisma z dnia 4 marca mogą być uczestnikami Zjazdu tylko członkowie A. S. I. — Natomiast mogą wziąć udział w Zjeździe także lekarze i specjaliści innych gałęzi medycyny, którzy nie są członkami Międzynarodowego Związku Stomatologicznego (A. S. I.). Zgłoszenia przyjmuje również Prof. Cieszyński — Lwów, ul. Zielona 5a do 1 maja wzgl. do 1 lipca.

DRUKARNIA ZAKŁ. WYDAWN. M. ARCT, SP. AKC. W WARSZAWIE, CZERNIAKOWSKA 225.